**Тема выступления «Использование современных информационных ресурсов в процессе подготовки учащихся-спортсменов училищ олимпийского резерва к ЕГЭ по биологии»**

**Уважаемые коллеги! Тема моего выступления «Использование современных информационных ресурсов в процессе подготовки к ЕГЭ по биологии»**

**Информационные ресурсы** - в широком смысле - совокупность данных, организованных для эффективного получения достоверной информации.

**Информационные ресурсы** - по законодательству РФ - отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах: библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других видах информационных систем.

Наш современный мир становится все более зависимым от информационных технологий, так как они все больше используются во всех сферах жизни. Для миллионов людей компьютер превратился в привычный атрибут повседневной жизни, стал незаменимым помощником в учебе, в работе и отдыхе. Он избавил человека от рутинного труда, упростил поиск и получение необходимой и своевременной информации, общение между людьми, ускорил принятие решений. Поэтому использование информационных технологий в школе - объективный и естественный процесс, это требование сегодняшнего дня.

 В связи с возросшими требованиями к биологической подготовке выпускников общеобразовательных учреждений, для повышения эффективности уроков и получения более высоких результатов обучения применяются новые информационно-коммуникационные технологии.

**Виды информационных ресурсов, используемых в педагогической деятельности**  
- Электронные издания (CD-ROM диски)

- Ресурсы сети Интернет

- Ресурсы, созданные педагогами

- Ресурсы на печатной основе.

**Примерная классификация цифровых ресурсов**

(канд. ф-м. наук А.Ф. Кавтрев)

**Виртуальные уроки или обучающие ОЭР**

Обучающие ресурсы предназначены для ознакомления учащихся с изучаемым материалом, для формирования основных понятий, для отработки основных умений и навыков путём их активного применения в различных учебных ситуациях, а также для самоконтроля и контроля приобретенных знаний.

**Демонстрационные ОЭР**

Демонстрационные ресурсы позволяют показать на экране компьютера или телевизора, а, при использовании мультимедиа проектора, и на большом экране результаты компьютерного моделирования физических явлений и опытов, а также анимации или видеозаписи экспериментов и явлений.

**Контролирующие ОЭР**

Эти ресурсы позволяют учителю проводить текущий и итоговый контроль знаний и умений, приобретённых учащимися в процессе обучения. В основном это тестирующие ресурсы.

**Мультимедиа лекции.**

Это лекции, в которых синхронно с дикторским текстом на экране компьютера появляются: текст, в виде бегущей строки, основные формулы, графики, а также трёхмерные компьютерные анимации, видеофрагменты и фрагменты мультфильмов.

**Компьютерные модели или апплеты.**

Указанные ресурсы позволяют учащимся наблюдать на экране компьютера имитацию сложных и опасных процессов, например, работу ядерного реактора или лазерной установки, различные виды колебаний и волновых явлений, движение частиц в электрических и магнитных полях и т.д.

Самое главное заключается в том, что учащиеся могут управлять указанными процессами, изменяя соответствующие параметры модели.

**Электронные задачники или пакеты задач**

Целью данных ресурсов является обучение учащихся решению задач. Эти программы могут содержать задачи различного уровня сложности, справочные материалы, подсказки, а также полные решения задач.

**Электронные дидактические материалы**

Это электронные базы данных или другие сборники материалов для учителей, которые содержат задачи, упражнения, контрольные работы, тесты, справочные таблицы, рисунки, графики и т. д. Такие ресурсы позволяют учителю легко и быстро подготовить и распечатать материалы к уроку.

Применение компьютерных программных средств при изучении биологии позволяет учителю решать самые разные задачи: повышать мотивацию и наглядность в обучении, дифференцировать работу учащихся при выполнении ими тренировочных тестов, облегчать мониторинг знаний и умений учащихся.

На уроках, факультативах, консультациях по биологии и во внеурочное время можно использовать такие электронные учебники, как «Биология.1С Репетитор», «Школьный курс биологии», «Анатомия», «энциклопедия Кирилла и Мефодия» и др. Эти и другие электронные учебники помогают решить следующие дидактические задачи:

- сформировать мотивацию к обучению биологии

- усвоить базовые знания по предмету,

- систематизировать полученные знания,

- натренировать отвечать на наиболее каверзные вопросы, ,

- сформировать навыки самоконтроля,

- оказать учебно-методическую помощь учащимся в самостоятельной работе над учебным материалом,

- обеспечить удобную образовательную среду и возможности самостоятельного выбора в поиске и использовании источников информации, то есть подготовить учащегося к экзамену (в форме ЕГЭ) в кратчайшие сроки, попутно сформировав у него массу полезных общеучебных навыков.

Существует ряд трудностей в подготовке учащихся-спортсменов к экзамену по биологии в форме ЕГЭ в условиях УОР № 3:

1. Каждый учебный год состав класса обновляется не менее, чем на 30%.
2. Вновь пришедшие уч-ся обучаются по учебным программам разных авторских коллективов.
3. Многие уч-ся после вводного мониторинга, показывают очень низкое качество знаний по биологии.
4. Биологию, как экзамен по выбору, решают сдавать ежегодно 90-95% выпускников 11 класса, т.к. этот предмет необходим для поступления в ВУЗ. Однако, далеко не все из выбравших биологию, в 10 и 9 классах имели в году «4» или «5» по биологии. Т.е. перед нами встаёт проблема разного уровня подготовленности уч-ся.
5. Более 30% учебного времени учащиеся проводят на учебно-тренировочных сборах и соревнованиях. Следствием этого являются пробелы в знаниях уч-ся по биологии, которые не всегда возможно полностью ликвидировать из-за большой занятости их в тренировочном и соревновательном процессах.

Но все эти трудности решаемы, при использовании системного подхода. За годы работы такой подход был выработан – это ранняя уч-ся ориентация на выбор экзамена по биологии. Работа над этим идёт пошагово:

1. Учащиеся 9 класса ГБОУ МССУОР №3 сдают биологию, как обязательный экзамен. Это требование записано в Уставе нашего учебного учреждения.
2. Все тестовые материалы, используемые для проверки знаний уч-ся 10 и 11 классов

берутся из сборников ЕГЭ. Такой подход позволяет держать планку подготовки уч-ся на достаточно высоком уровне.

1. В сентябре среди уч-ся 11 классов проводится диагностическая работа (Демоверсия по материалам ФИПИ). Анализ каждой работы проводится индивидуально с каждым учеником на специальных консультациях. Далее для неуспешных уч-ся составляется индивидуальный план ликвидации пробелов.
2. В расписании выделяется 1 час на подготовку к ЕГЭ по биологии. Для неуспешных уч-ся проводятся индивидуально-групповые консультации.
3. На уроках используются обучающие тесты по темам, затем тренировочные и только после этого проверочные тесты.
4. Обязательно информируются родители и тренеры уч-ся 11 класса о результатах всех проводимых диагностических работах.
5. На родительских собраниях родителям, на уроках детям сообщаются сайты, которыми можно пользоваться при самостоятельной подготовке к ЕГЭ по биологии.

**Использование информационных технологий при подготовке к ЕГЭ помогает сделать, достаточно рутинную деятельность, содержательнее, интереснее, эмоциональнее, и эффективнее, а также привлекательнее для учащихся 11 классов.**

В отличие от обычных технических средств обучения, ИТ позволяют не только насытить обучающегося большим количеством готовых, строго отобранных, соответствующим образом организованных знаний, но и развивать интеллектуальные, творческие способности учащихся, их умение приобретать новые знания, работать с различными источниками информации.

Одним из достоинств применения ИТ в подготовке к ЕГЭ, является повышение качества обучения за счет новизны деятельности, интереса к работе с компьютером. Применение компьютера при подготовке к экзамену по биологии может стать новым методом организации активной и осмысленной работы учащихся, сделав занятия более наглядными и интересными.

Использование ИТ на занятиях по подготовке к ЕГЭ по биологии позволит интенсифицировать деятельность учителя и школьника; повысить качество обучения предмету; отразить существенные стороны биологических объектов, зримо воплотив в жизнь принцип наглядности; выдвинуть на передний план наиболее важные (с точки зрения учебных целей и задач) характеристики изучаемых объектов и явлений природы.  
 К наиболее эффективным формам представления материала по биологии, следует отнести мультимедийные презентации. Данная форма позволяет представить учебный материал как систему ярких опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке, а также оперативно оперировать, как преподавателю, так и ученику, учебным материалом. В этом случае задействуются различные каналы восприятия учащихся, что позволяет заложить в памяти учащихся информацию не только в фактографическом, но и в ассоциативном виде.

Цель такого представления учебной информации – формирование у школьников системы мыслеобразов. Подача учебного материала в виде мультимедийной презентации сокращает время обучения, что очень важно при лимите времени у учащихся-спортсменов

Использование мультимедийных презентаций на консультациях по подготовке к ЕГЭ позволяет построить процесс повторения на основе психологически корректных режимов функционирования внимания, памяти, мыследеятельности, реконструкции процесса обучения с позиций целостности.

В последнее время наблюдается массовое внедрение Интернета в школьное образование. Увеличивается число информационных ресурсов Интернет по биологии действительно доступных для использования в образовательном процессе.

Но без четкого сценария посещение Интернета не может оказаться полезным и эффективным. При этом главное в сценарии – нацеливание на вопрос: зачем и для чего используется Интернет? Он позволяет реализовать несколько видов сценария:

**Во-первых**, может быть поставлена задача поиска дополнительной учебной информации с сохранением её на магнитных носителях для последующего многократного использования разными пользователями. Например, при повторении темы «Генная инженерия» в 11 классе можно дать задание учащимся найти сведения о современных методах селекции и успехах ученых по выведению новых пород животных и сортов растений.

**Во-вторых**, возможна задача: отыскать принципиально новую информацию и сопоставить её с известной. При повторении в 11 классе темы «Биотехнология» можно дать задание найти сведения о последних разработках в области клонирования и отношению к вопросу клонирования различных ученых. Вопрос создания клона человека вызывает неоднозначные, а иногда взаимоисключающие точки зрения ученых. Тем более этот материал ценен потому, что его вообще нет в учебниках, а части «С» подобные задания вполне могут быть.

**В-третьих**, может быть поставлена задача сделать обзор по сформулированной заранее теме. Например, «Мир вирусов» можно дать задание сделать обзор по материалам о СПИДе. Собранный материал учащиеся могут оформить в виде мультимедийных презентаций, а затем представить его на консультации к ЕГЭ. После подобной презентации работа с тестами даёт лучший результат.

Но применение информационных ресурсов не должно быть самоцелью. Смысл в том, чтобы информационные ресурсы стали абсолютно необходимыми для решения познавательных задач.

Особенно важно, научить учащихся-спортсменов их использовать при самостоятельной подготовке к ЕГЭ в условиях УТС. Для этого учитель на консультациях раскрывает разнообразные возможности самостоятельных способов деятельности уч-ся в условиях доступности любых информационных ресурсов.

**В-четвёртых,** компьютерное тестирование (тесты ЕГЭ). Эта форма имеет ряд преимуществ:

- экономия времени при проверке;

- полностью исчезает субъективность в оценке знаний учащихся, т.к. именно компьютер оценивает их знания;

- практически сразу выдается статистика – процент усвоения материала отдельным учеником или классом в целом;

- может быть использовано при дистанционной подготовке к ЕГЭ;

- конфиденциальность результатов благоприятно сказывается на психическом здоровье ребенка.

   Технически организовать работу с тестовыми ресурсами Интернет при подготовке к ЕГЭ можно в 2-х вариантах.

**Оn-line.** Если компьютеры обеспечивают быстрый доступ в сеть, учащиеся могут работать в режиме on-line, то есть с непосредственным доступом в Интернет. В своей практике работы я пользуюсь сайтами ФИПИ и МИОО. Однако учителю необходимо заранее проверить доступность интересующих материалов. По причине переработки содержания серверы и сайты могут быть временно недоступны.

**Опосредованный доступ в Интернет** - более надёжен. При подготовке можно скопировать необходимые для занятий Web-страницы в отдельную папку на школьном сервере или хотя бы на одном из школьных компьютеров

И в том и в другом случае использование Интернет-ресурсов повышает уровень проведения занятий, качество знаний учащихся и их мотивацию к процессу подготовки к экзамену.

Но применение информационных ресурсов не должно быть самоцелью. Смысл в том, чтобы информационные ресурсы стали абсолютно необходимыми для решения познавательных задач.

Особенно важно, научить учащихся-спортсменов использовать их при самостоятельной подготовке к ЕГЭ в условиях УТС. Для этого учитель на консультациях раскрывает разнообразные возможности самостоятельных способов деятельности уч-ся в условиях доступности любых информационных ресурсов. Я в своей работе удачно использую возможности YouTube , единую коллекцию цифровых образовательных ресурсов, «Решу ЕГЭ».

**Такой подход в подготовке учащихся-спортсменов к сдаче ЕГЭ по биологии даёт хорошие результаты. Средний балл результатов ЕГЭ по биологии в 2009 г. -51 балл, в 2010 г. – 54 балла (максимальный балл – 82), в 2011 г. – 53 балла (максимальный балл – 76), в 2012 г. -55,1 балла (максимальный балл –89).** **В 2012 г. средний балл по биологии выпускников 11 класса ГБОУ МССУОР № 3 был выше, чем средний балл по Москве и России**, **максимальный результат ЕГЭ 2014 года 84 балла, в 2015 году у 81 балл**